

Kazumi MINOGUCHI et al.  
April 20, 2004  
BSKB  
(703) 205-8000  
0051-0226 PUSJ  
2 of 3.

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    4 月 2 1 日  
Date of Application:

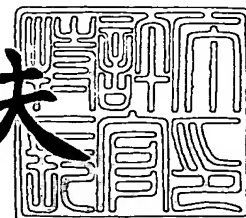
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 1 1 6 0 8 3  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 3 - 1 1 6 0 8 3 ]

出      願      人                      コンビ株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 4 年    3 月 1 6 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 4 - 3 0 2 1 1 1 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 14195701

【提出日】 平成15年 4月21日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61J 17/00

【発明の名称】 歯がため装置

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県さいたま市南区南浦和 3 丁目 3 6 番 1 8 号 コン  
ビ株式会社 南浦和テクノセンター内

【氏名】 蓑 口 和 美

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県さいたま市南区南浦和 3 丁目 3 6 番 1 8 号 コン  
ビ株式会社 南浦和テクノセンター内

【氏名】 中 村 恵 一

【特許出願人】

【識別番号】 391003912

【住所又は居所】 東京都台東区元浅草 2 丁目 6 番 7 号

【氏名又は名称】 コンビ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100075812

【弁理士】

【氏名又は名称】 吉 武 賢 次

【選任した代理人】

【識別番号】 100073379

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐 藤 政 光

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100091982

【弁理士】

【氏名又は名称】 永 井 浩 之

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100096895

【弁理士】

【氏名又は名称】 岡 田 淳 平

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100117787

【弁理士】

【氏名又は名称】 勝 沼 宏 仁

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 087654

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 歯がため装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

平板状をなすとともに、複数の第 1 突起部が設けられた第 1 表面を有する第 1 歯がため部材と、

平板状をなすとともに、複数の第 2 突起部が設けられた第 2 表面を有する第 2 歯がため部材とを備え、

第 2 歯がため部材は第 1 歯がため部材の周縁に、第 1 歯がため部材と略平行に配置され、

第 1 歯がため部材の第 1 表面と第 2 歯がため部材の第 2 表面は異なる硬度の材料からなることを特徴とする歯がため装置

【請求項 2】

第 1 歯がため部材に空間が形成され、この空間は透明カバーにより覆われていることを特徴とする請求項 1 記載の歯がため装置。

【請求項 3】

透明カバーにより覆われた空間内に複数のカラーボールが配置されていることを特徴とする請求項 2 記載の歯がため装置。

【請求項 4】

透明カバーに水抜き用の開孔が設けられていることを特徴とする請求項 2 または 3 のいずれか記載の歯がため装置。

【請求項 5】

第 1 歯がため部材に把持用開口が設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の歯がため装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は幼児が歯がためを行なう際に用いられる歯がため装置に係り、とりわけ幼児の発展段階に応じて複数種類の歯がため装置を準備する必要のない歯がた

め装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

生後数ヶ月の幼児は、歯がための訓練を行なう必要がある。このような歯がための訓練を行なうため、従来より、いくつかの歯がため装置が用いられている（例えば特許文献1参照）。

【0003】

【特許文献1】

特開2000-279487号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述のように、従来よりいくつかの歯がため装置が開発されている。ところで、幼児が歯がためを行なう時期は、軟質の歯がため装置を用いる段階から硬質の歯がため装置を用いる段階まで幼児の発段階に応じて複数の段階からなり、各段階ごとに硬度の異なる歯がため装置を用いることが求められている。しかしながら各段階ごとに別個の歯がため装置を準備することは煩雑である。

【0005】

本発明はこのような点を考慮してなされたものであり、幼児が歯がためを行なう各段階毎に硬度の異なる歯がため装置を準備する必要のない歯がため装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明は、平板状をなすとともに、複数の第1突起部が設けられた第1表面を有する第1歯がため部材と、平板状をなすとともに、複数の第2突起部が設けられた第2表面を有する第2歯がため部材とを備え、第2歯がため部材は第1歯がため部材の周縁に、第1歯がため部材と略平行に配置され、第1歯がため部材の第1表面と第2歯がため部材の第2表面は異なる硬度の材料からなることを特徴とする歯がため装置である。

【0007】

本発明は、第 1 歯がため部材に空間が形成され、この空間は透明カバーにより覆われることを特徴とするものである。

【 0 0 0 8 】

本発明は、透明カバーにより覆われた空間内に複数のカラーボールが配置されていることを特徴とするものである。

【 0 0 0 9 】

本発明は、透明カバーに水抜き用の開孔が設けられていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 0 】

本発明は、第 1 歯がため部材に把持用開口が設けられていることを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図 1 乃至図 5 は本発明による歯がため装置の一実施の形態を示す図である。

【 0 0 1 2 】

このうち図 1 は歯がため装置を示す斜視図、図 2 はその上面図、図 3 はその側面図、図 4 はその底面図、図 5 はその拡大側断面図である。

【 0 0 1 3 】

図 1 乃至図 5 に示すように、歯がため装置 1 0 は幼児が歯がため訓練を行なう際用いるものである。このような歯がため装置 1 0 は、平板状をなす第 1 歯がため部材 1 1 と、その周縁に配置されるとともに、平板状をなす複数、例えば 3 個の第 2 歯がため部材 1 5 とを備えている。

【 0 0 1 4 】

このうち第 1 歯がため部材 1 1 は全体とし略円形状をなし、略中央に幼児が把持するための把持用開孔 1 2 が設けられている。他方、各第 2 歯がため部材 1 5 は楕円形状をなし、第 1 歯がため部材 1 1 よりやや厚肉となって、第 1 歯がため部材 1 1 の周縁に等間隔をおいて配置されている。

【 0 0 1 5 】

第1歯がため部材11は表面11aと裏面11bとを有し、これら表面11aおよび裏面11bには第1突起部13が設けられている。また、第2歯がため部材15は表面15aと裏面15bとを有し、これら表面15aと裏面15bには第2突起部16が設けられている。

#### 【0016】

このうち、第1歯がため部材11の表面11aおよび裏面11bは、第2歯がため部材15の表面15aおよび裏面15bと異なる材料からなっている。

#### 【0017】

本実施の形態において、第1歯がため部材11の表面11aおよび裏面11bの材料は、例えばTPE（熱可塑性エラストマー）からなり、その硬度（JISK 6253 A）は88°となっている。また第2歯がため部材15の表面15aおよび裏面15bの材料は、例えばTPEからなり、その硬度（JISK 6253 A）は65°となっている。

#### 【0018】

このため第1歯がため部材11の表面11aおよび裏面11bは、第2歯がため部材15の表面15aおよび裏面15bより硬くなっている。

#### 【0019】

なお、本実施の形態において、第1歯がため部材11の表面11aが第1表面となり、第2歯がため部材15の表面15aが第2表面となる。

#### 【0020】

また、第1歯がため部材11の第1突起部13および第2歯がため部材15の第2突起部16には、いずれもに、円形状、線状等の様々な形状の様々な大きさの突起物が複数設けられており、その配置された突起物の大きさ、形状および数量は特に限定されない。

#### 【0021】

上述のように、第1歯がため部材11の表面（第1表面）11aおよび裏面11bの硬度は第2歯がため部材15の表面（第2表面）15aおよび裏面15bの硬度より硬質となっている。生後5ヶ月の幼児はまず軟質の第2歯がため部材15の表面15aおよび裏面15bを噛むことにより歯がため訓練を行なうこと

ができ、次に生後 7 ヶ月の幼児は硬質の第 1 歯がため部材 11 の表面 11a および裏面 11b を噛むことにより歯がため訓練を行なうことができる。

#### 【0022】

なお、第 1 歯がため部材 11 は全体として硬質の材料から構成されているが、表面 11a のみ硬質の材料から構成し、裏面 11b を軟質の材料から構成してもよい。他方、第 2 歯がため部材 15 は全体として軟質の材料から構成されているが、表面 15a のみを軟質の材料とし裏面 15b を硬質の材料から構成してもよい。

#### 【0023】

ところで、第 1 歯がため部材 11 には、把持用開口 12 と周縁の間に空間 21 が形成され、この空間 21 は上側透明カバー 18 と下側透明カバー 19 とによって覆われている。

#### 【0024】

次に図 5 により、上側透明カバー 18 と下側透明カバー 19 の構造について述べる。図 5 に示すように第 1 歯がため部材 11 に形成された空間 21 は、上側透明カバー 18 と下側透明カバー 19 とによって覆われており、この空間 21 内に複数のカラーボール 20 が配置されている。

#### 【0025】

幼児が歯がため装置 10 を移動させると、カラーボール 20 が空間 21 内で移動し、これによって幼児が楽しめるようになっている。

#### 【0026】

また下側透明カバー 19 には水抜き用の複数の開孔 19a が形成されている。なお、上側透明カバー 18 と下側透明カバー 19 の材料は、例えば PP（ポリプロピレン）からなっている。

#### 【0027】

次に歯がため装置 10 の製作工程について述べる。

#### 【0028】

まず、表面 11a と裏面 11b とに第 1 突起部 13 を有する第 1 歯がため部材 11 と、表面 15a と裏面 15b とに第 2 突起部 16 を有する第 2 歯がため部材



15とを成形する。この場合、第1歯がため部材11の表面11aおよび裏面11bは、第2歯がため部材15の表面15aおよび裏面15bと材料が異なるため、第1歯がため部材11と第2歯がため部材15は二色成形により成形される。他方、上側透明カバー18と下側透明カバー19を準備しておく。

#### 【0029】

次に第1歯がため部材11を挟んで、上方に上側透明カバー18を配置し、下方に下側透明カバー19を配置する。この場合、上側透明カバー18と下側透明カバー19との間の空間21内に複数のカラーボール20を配置しておく。

#### 【0030】

その後上側透明カバー18と下側透明カバー19を第1歯がため部材11に超音波シールにより接合し、このようにして歯がため装置10が得られる。

#### 【0031】

使用にあたっては、生後5ヶ月の幼児は、まず軟質の第2歯がため部材15の表面（第1表面）15aおよび裏面15bを噛むことにより歯がため訓練を行なうことができる。

#### 【0032】

次に生後7ヶ月の幼児は、硬質の第1歯がため部材11の表面（第2表面）11aおよび裏面11bを噛むことにより歯がため訓練を発展させることができる。また、第1歯がため部材11の表面11aと裏面11bの硬度を異ならせた場合、裏返して噛むことにより上下歯茎、上下唇および舌により多様な刺激を与えることができ、歯がため訓練をスムーズに行なうことができる。

#### 【0033】

この間、幼児が歯がため装置10を動かすことにより、空間21内の複数のカラーボール20が移動するため、幼児は歯がため装置10をおもちゃとして楽しむこともできる。

#### 【0034】

幼児が長時間、歯がため装置10を使用した後、歯がため装置10は全体として煮沸消毒される。この場合、空間21内へ蒸気が流入するが、この空間21内の蒸気は水滴として開孔19aから放出される。

**【0035】**

なお、開孔 19 a は空間 21 内にカラーボール 20 を動かす際、カラーボール 20 が生じさせる音を反響させて良好な音色を出す機能も有する。

**【0036】**

以上のように本実施の形態によれば、幼児は成長段階に応じて軟質の第 2 歯がため部材 15 の表面 15 a および裏面 15 b を噛む段階から硬質の第 1 歯がため部材 11 の表面 11 a および裏面 11 b を噛む段階へと進むことができる。このため幼児は単一歯がため装置を用いて成長段階に応じた歯がため訓練を行なうことができる。

**【0037】****【発明の効果】**

以上のように本発明によれば、成長段階に応じて軟質の表面を噛む段階から硬質の表面を噛む段階へ進むことができる。このため幼児は、単一の歯がため装置を用いて成長の段階に応じて、歯がためをスムーズに行なうことができる。

**【図面の簡単な説明】****【図 1】**

本発明による歯がため装置の一実施の形態を示す斜視図。

**【図 2】**

本発明による歯がため装置の一実施の形態を示す上面図。

**【図 3】**

本発明による歯がため装置の一実施の形態を示す一方向からみた側面図。

**【図 4】**

本発明による歯がため装置の一実施の形態を示す底面図。

**【図 5】**

本発明による歯がため装置の上側透明カバーと下側透明カバーを示す拡大側断面図。

**【符号の説明】**

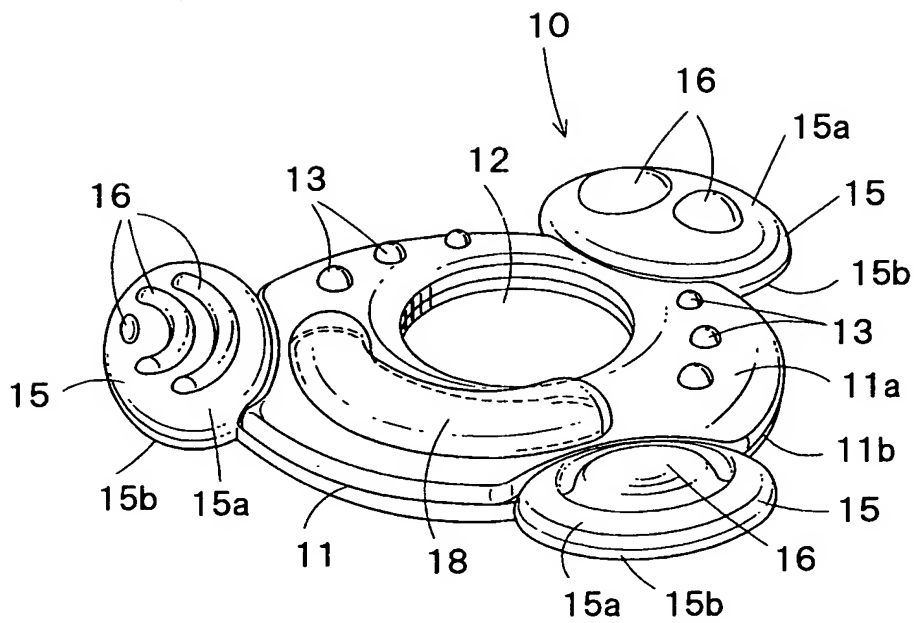
10 歯がため装置

11 第 1 歯がため部材

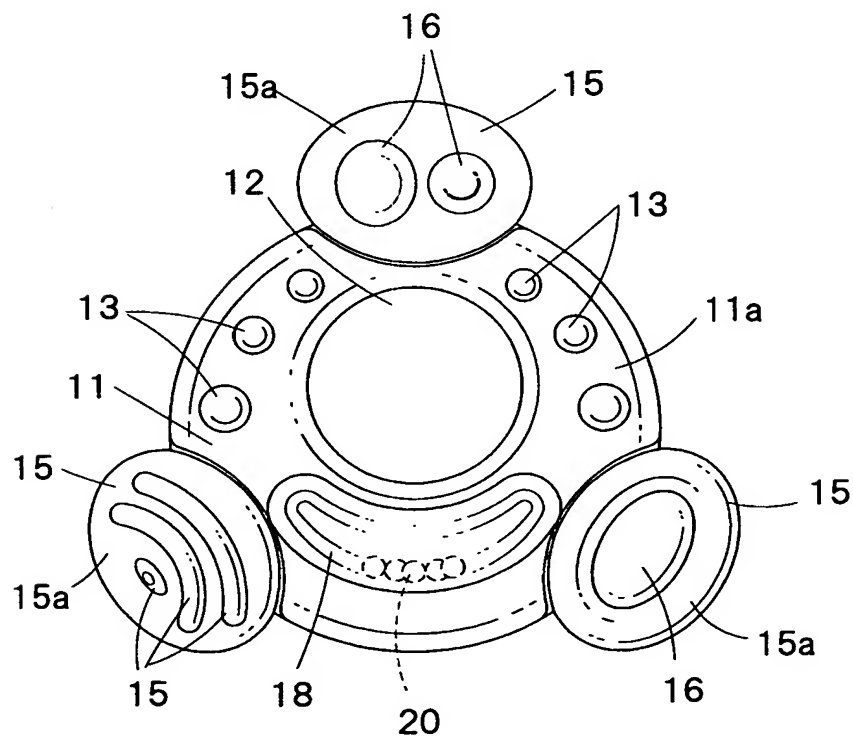
- 1 1 a 表面
- 1 1 b 裏面
- 1 2 開口
- 1 3 第 1 突起部
- 1 5 第 2 歯がため部材
- 1 5 a 表面
- 1 5 b 裏面
- 1 6 第 2 突起部
- 1 8 上側透明カバー
- 1 9 下側透明カバー
- 1 9 a 開孔
- 2 0 カラーボール
- 2 1 空間

【書類名】 図面

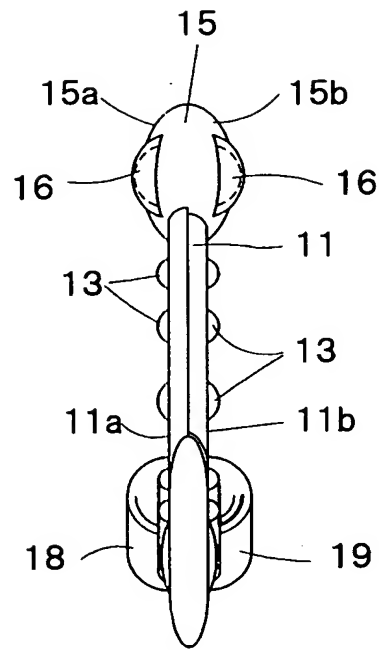
【図 1】



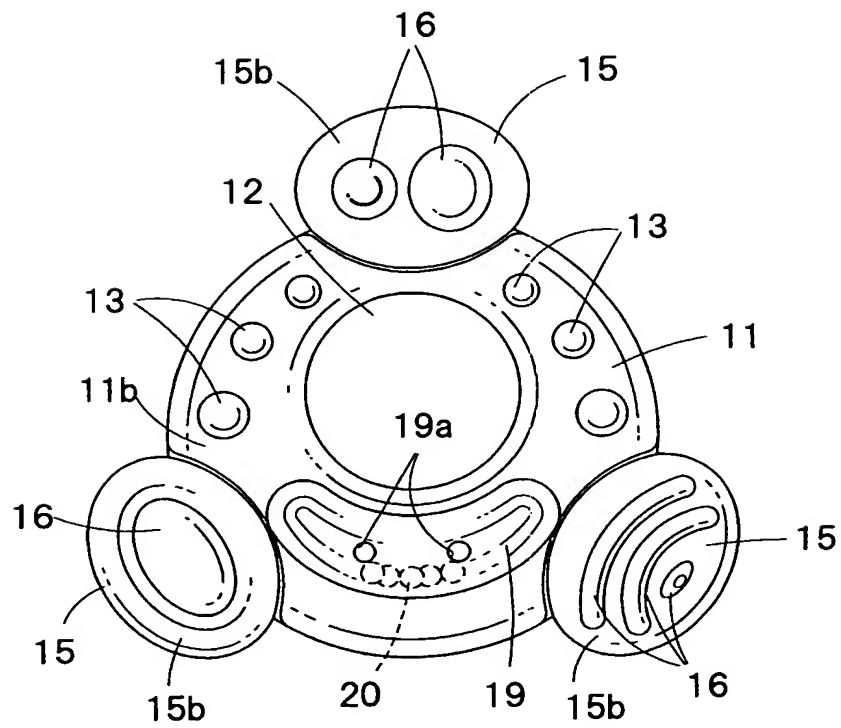
【図 2】



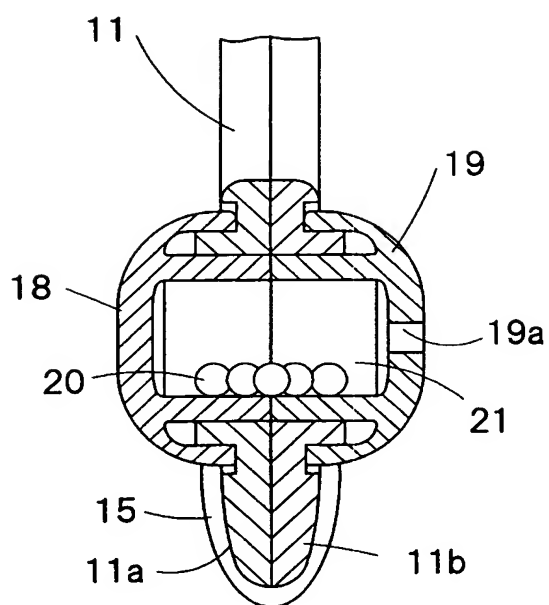
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 幼児が単一の歯がため装置を用いて、成長の段階に応じて、歯がため訓練をスムーズに行なう。

【解決手段】 歯がため装置 1 0 は、平板状をなし複数の第 1 突起部 1 3 が設けられた第 1 表面 1 1 a を有する第 1 歯がため部材 1 1 と、平板状をなし複数の第 2 突起部 1 6 が設けられた第 2 表面 1 5 a を有する第 2 歯がため部材 1 5 とを有している。第 2 歯がため部材 1 5 は第 1 歯がため部材 1 1 の周縁に、略平行に配置されている。第 1 歯がため部材 1 1 の第 1 表面 1 1 a と、第 2 歯がため部材 1 5 の第 2 表面 1 5 a の硬度は互いに相違する。

【選択図】 図 1



特願 2 0 0 3 - 1 1 6 0 8 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 3 9 1 0 0 3 9 1 2 ]

1. 変更年月日	1 9 9 6 年 8 月 7 日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都台東区元浅草 2 丁目 6 番 7 号
氏 名	コンビ株式会社